

23247

10/534994

JC20 Rec'd PCT/PTO 16 MAY 2005  
Patentanwalt  
European Patent Attorney

Patentanwalt Vomberg • Schulstraße 8 • 42653 Solingen

Europäisches Patentamt

Erhardtstraße 27

80331 München

Schulstraße 8 • 42653 Solingen  
Telefon 02 12/59 30 78 • Telefax  
02 12/59 38 16 • e-Mail: kanzlei  
@PAVomberg.de • Konten: Post-  
bank Essen • Konto 385 747-431 •  
BLZ 360 100 43 • Stadtsparkasse  
Düsseldorf • Konto 446 209 23 •  
BLZ 300 501 10

Ihr Zeichen / Your File  
Ihre Nachricht vom / Your letter of

PCT/DE 03/03741

Mein Zeichen / My File  
HES-17-02-PCT

Datum / Date  
8. Oktober 2004 V/sc

Aktenzeichen: PCT/DE 03/03741  
Anmelder: VAI Fuchs GmbH et al.

**Auf den schriftlichen Bescheid vom 14. Juli 2004:**

I.

Es wird beantragt, die Neuheit, die erfinderische Tätigkeit und die gewerbliche Anwendbarkeit der Gegenstände nach Ansprüchen 1 bis 13 einheitlich anzuerkennen.

II.

Durch telefonische Auskunft vom 21. Juli 2004 ist seitens des Europäischen Patentamtes mitgeteilt worden, dass unter der im schriftlichen Bescheid benannten Druckschrift D2 die DE 199 48 187 zu verstehen ist. Wie im Folgenden gezeigt werden wird, gibt weder die genannte Druckschrift Anlass zur Änderung des Patentbegehrens, noch ist eine solche Änderung aus formalen Gründen erforderlich.

### III.

Unter Ziffer 2 des Beiblattes zum schriftlichen Bescheid spricht die Prüfungsstelle von der „freien“ Saugleistung der Pumpe, aufgrund der eine erfinderische Tätigkeit „für einen derart abgeänderten Anspruch anerkannt werden würde“. Die Einfügung des Adjektivs „freien“ ist jedoch nicht erforderlich, da hierdurch der Anspruch nicht klarer werden würde. Im Patentanspruch 1 heißt es, dass „die momentan zur Verfügung stehende Saugleistung der Pumpe den maximalen Durchfluss des als Kühlmedium verwendeten Gases begrenzen soll“. In entsprechender Weise wird im Anspruch 9 von der Saugleistung der Vakuumpumpe gesprochen, die mittels einer Regeleinheit zur Einstellung der Durchflussmenge des als Kühlmedium verwendeten Gases dienen soll. Beide Formulierungen sind für den Fachmann eindeutig und definieren hinreichend klar das beanspruchte Verfahren und die beanspruchte Vorrichtung. Allenfalls kann der Prüfungsstelle zugestanden werden, dass im Anspruch 9 noch vor Saugleistung in Übernahme der Formulierung auf Seite 6, zweiter Absatz „zur Verfügung stehenden“ eingefügt wird.

### IV.

Die Prüfungsstelle äußert sich zu den Merkmalen der Ansprüche 1 bis 8 der vorliegenden Anmeldung hinsichtlich der Beurteilung der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit überhaupt nicht, was den Umkehrschluss zulässt, dass sowohl die Neuheit als auch die erfinderische Tätigkeit des betreffenden Verfahrens einheitlich anzuerkennen sind, was die Prüfungsstelle in einem am 13. September 2004 geführten Telefonat auch eingeräumt hat. Dass dieses Verfahren auch gewerblich anwendbar ist, ist zweifelsfrei.

V.

**Neuheit der Vorrichtung nach Ansprüchen 9 bis 13**

In der angemeldete Vorrichtung wird als Kühlmedium ein Gas verwendet, wohingegen in der DE 199 48 187 A1 (D2) eine Wasserkühlung vorgesehen ist (siehe Anspruch 1 oder Anspruch 3 in D2). In D2, Zeilen 9 bis 11 findet sich zudem ein Hinweis, dass „am intensivsten eine Sauerstoffblaslanze gekühlt wird, wenn sie mit einem großen Volumen Kühlwasser unter hohem Druck bis in die Lanzenspitze durchspült wird und der Lanzenkopf aus einem gut wärmeleitfähigem Werkstoff wie Kupfer besteht“. Von einer solchen wassergekühlten Blaslanze geht auch die Aufgabenstellung in D2 aus.

Es bedarf keines weiteren Nachweises, dass sich Wasser und Luft als Medien grundlegend unterscheiden, weshalb nur exemplarisch auf unterschiedliche Kompressibilität, Fließgeschwindigkeiten und Wärmeleitfähigkeiten verwiesen wird. Bereits diese Unterschiede führen zu völlig anderen Anordnungen und Gestaltungen der Kühlmittelbohrungen sowie auch dazu, dass die verwendete Regeleinheit auch auf das Kühlmittel Gas oder Wasser abgestimmt sein muss.

In D2 ist jedenfalls an keiner Stelle von einer Regeleinheit die Rede, die zur Regelung von Kühlmitteldurchflussmengen geeignet ist. Insofern ergibt sich bereits die Neuheit der Vorrichtung nach Anspruch 9 gegenüber D2.

Selbst wenn man unterstellt, dass die unter Ziffer 1 des Beiblattes im schriftlichen Bescheid wiedergegebene Auffassung der Prüfungsstelle zutreffen würde, dass RH-OB-Anlagen Regeleinheiten besitzen, die zur Regelung von Kühlmitteldurchflussmengen geeignet sind, ergibt sich hieraus weder zwangsläufig, dass diese Regeleinheit für gasförmige Kühlmittel ausgestattet sind. Erst recht ist es spekulativ und nur

durch eine rückschauende Betrachtungsweise in Kenntnis der vorliegenden Erfindung möglich zu unterstellen, dass solche Regeleinheiten auch zur Einstellung der Durchflussmenge des verwendeten Gases in Abhängigkeit der momentanen Lanzenstellung, der momentan zur Verfügung stehenden Saugleistung der Vakuumpumpe und der gemessenen Lanzenaußenwandtemperaturen die Durchflussmenge des Gases regeln. Die zwar in D2 nicht beschriebene, aber verwendbare Regeleinheit folgt einer Temperaturüberwachung, wobei in Abhängigkeit von der gemessenen Temperatur die Wasserkühlung, die Sauerstoffzufuhr der Blaslanze, die Zugabe von Zuschlagstoffen oder der Abstand des Lanzenkopfes von der Schmelzgradoberfläche geregelt werden. Von einer Abhängigkeit von der momentanen Pumpensaugleistung ist hingegen nirgends die Rede. Auch hierdurch ergibt sich ohne weiteres die Neuheit der Vorrichtung nach Anspruch 9.

## **VI.**

### **Erfinderische Tätigkeit zur Vorrichtung nach Anspruch 9**

Wie bereits vorstehend ausgeführt, offenbart D2 keine Vorrichtung, die alle Merkmale des Anspruches 9 aufweist. Die Prüfungsstelle hat auch eingeräumt, dass das Verfahren nach Ansprüchen 1 bis 8 nicht nur neu ist, sondern auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, woraus zu schließen ist, dass aus dem Stand der Technik keine Regelung der maximalen Durchflussrate in Abhängigkeit der momentan zur Verfügung stehenden Saugleistung bekannt ist. Da die hierfür notwendigen Regeleinrichtungen prozessspezifisch aufgebaut bzw. eingerichtet sein müssen, können die nach dem Stand der Technik verfügbaren Regeleinrichtungen auch nicht ohne weiteres zur Durchführung des anmeldungsgemäßen Verfahrens verwendet werden. Aus diesem Grund legt der Stand der Technik somit auch die Vorrichtung nach Anspruch 9 nicht nahe. Die Unteransprüche 10 bis 13 betreffen zumindest zweckmäßige Ausführungsformen dieser Vorrichtung, so dass sie ebenfalls Bestand haben.

**VII.**

Die Prüfungsstelle wird gebeten, ihre im ersten schriftlichen Bescheid gegebene Auffassung nochmals zu überprüfen und im Lichte der vorstehenden Ausführungen zu revidieren und hiernach die Schutzzfähigkeit der Gegenstände nach Ansprüchen 1 bis 13 insgesamt anzuerkennen.

Patentanwalt